

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 28 日 (28.07.2005)

PCT

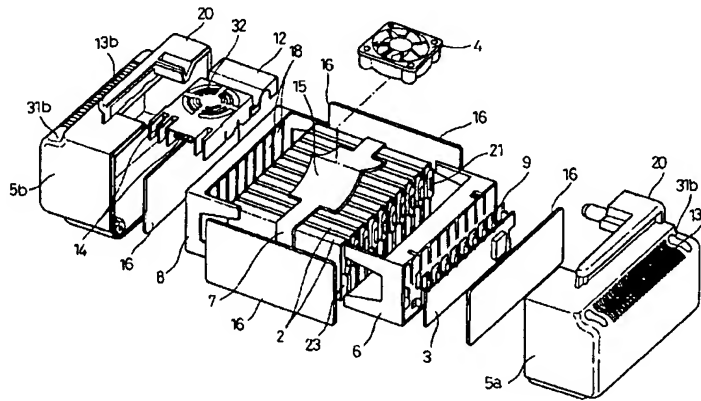
(10) 国際公開番号
WO 2005/069408 A1

- (51) 国際特許分類: H01M 2/10, B25F 5/00 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000540
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 18 日 (18.01.2005) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高津克己 (KOZU, Katsumi). 市瀬俊彦 (ICHINOSE, Toshihiko). 倉中聡 (KURANAKA, So).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 石原勝 (ISHIHARA, Masaru); 〒5300047 大阪府大阪市北区西天満 3 丁目 1 番 6 号辰野西天満ビル 5 階 Osaka (JP).
- (30) 優先権データ:
特願2004-011652 2004 年 1 月 20 日 (20.01.2004) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
特願2004-011653 2004 年 1 月 20 日 (20.01.2004) JP

/続葉有/

(54) Title: BATTERY PACK

(54) 発明の名称: 電池パック



(57) Abstract: A plurality of secondary batteries (2) are held in conditions wherein the batteries are arranged in parallel at prescribed intervals by a center frame (7), a bottom side frame (8) and a terminal side frame (6). The secondary batteries (2) and a circuit board (3) are integrated by connecting the secondary batteries (2) in series and attaching the circuit board (3) to the terminal side frame (6). The circuit board (3) is molded with resin, and even when water or dusts enter from a vent for suppressing temperature increase of the secondary batteries, no trouble is generated at an electric circuit part of a battery pack. A connecting plate (9) is bonded to positive and negative electrode terminals which are formed on a sealing plate of a plurality of the secondary batteries (2) held by the terminal side frame (6) so as to connect the secondary batteries (2) in series, a connecting protruding part formed on each connecting plate (9) is inserted into a connecting hole so as to install the circuit board (3), and the secondary batteries (2) and the circuit board (3) are incorporated. Thus, wiring connection for connecting each of a plurality of the secondary batteries with the circuit board can be easily provided.

(57) 要約: 複数の二次電池 (2) をそれぞれセンターフレーム (7)、底側フレーム (8)、端子側フレーム (6) によって隣り合う間に所定間隔を設けて並列配置した状態に保持し、前記複数の二次電池 (2) を直列接続して端子側フレーム (6) に回路基板 (3) を取り付けることによりこれら複数の二次電池 (2) と回路基板 (3) とを一体化し、回路基板 (3) に樹脂モールドを施すことで、二次電池の温度上昇を抑える通気口から水や塵埃が浸入した場合でも電気回路部分に障害が生じない電池パックを提供する。また、前記端子側フレーム (6) に保持された

/続葉有/

WO 2005/069408 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

複数の二次電池 (2) の封口板に形成された正極及び負極の端子に接続板 (9) を接合して前記複数の二次電池 (2) を直列接続し、各接続板 (9) に形成された接続突起を接続穴に挿入して回路基板 (3) を取り付けることにより複数の二次電池 (2) と回路基板 (3) とを一体化する構成とすると、複数の二次電池をそれぞれ回路基板に接続する配線接続を容易に構成することができる。